Thermaltake COOLall YOUR LIFE

Toughpower *1500W/1200W/1000W/850W* GOLD

P/N: TPD-1500M / TPD-1200M / TPD-1000M / TPD-0850M

English

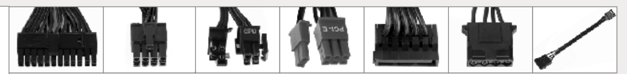
Warnings and Caution

1. Do not unplug the AC power cord when the power supply is in use. Doing so may cause damage to your components.
2. Do not place the power supply in a high humidity and/or temperature environment.
3. High voltages exist in the power supply. Do not open the power supply case unless you are an authorized service technician or electrician. Doing so will void the warranty.
4. PSU should be powered by the source indicated on the rating label.
5. All warrantees and guarantees will be voided, if failure to comply with any of the warnings and cautions covered in this manual.

Components Check

- Toughpower power supply unit
- User manual
- AC power cord
- Mounting screw x 4
- Cable straps x 4

Power Connector Introduction

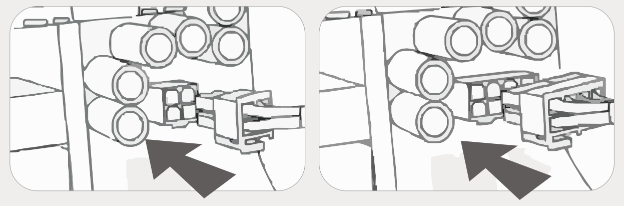


CABLE / P/N	Main Power Connector (24 Pin)	EPS 12 V Connector (8 Pin)	ATX 12 V Connector (4+4 Pin)	PCI-E Connector (6+2 Pin)	SATA Connector (5 Pin)	Peripheral Connector (4 Pin)	PATA to FDD (4 Pin)
TPD-1500M	1	1	1	10	16	8	1
TPD-1200M	1	1	1	8	12	8	1
TPD-1000M	1	1	1	6	12	8	1
TPD-0850M	1	1	1	6	12	8	1

Installation Steps

Note: Make sure that your system is turned off and unplugged. Disconnect the AC power cord from your old power supply.

1. Open your computer case; Please refer to the direction in your case manual.
2. Install the PSU into the case with the four screws provided.
3. If your motherboard requires a 24pin Main Power connector, please connect the 20+4pin Main Power connector to the motherboard. If your motherboard only requires a 20pin Main Power connector, please detach the 4pin connector from the 20+4pin Main Power connector then connect only the 20pin connector to the motherboard.



4.1 For motherboard that only requires a 4pin ATX 12V (CPU) connector, please detach a 4pin connector from the 4+4pin ATX 12V connector and connect it to the motherboard. (Either one of the 4pin from the 4+4pin ATX 12V connector will work)

4.2 For motherboard that requires a single 8pin EPS connector, please use the 4+4pin connector from the power supply.

5. Connect other peripheral power connectors to devices such as hard drives,optical drives, etc.
6. If your graphic card requires PCI-E power connector, please connect corresponding PCI-E connector instructed by your graphic card's user manual. Please note the power supply utilizes an unique 6+2pin PCI-E connector that can be effectively used as a single 8pin or 6pin PCI-E connector. To use it as a 6pin PCI-E connector, please detach the 2pin connector from the 6+2pin connector.
7. Close your computer case and connect the AC power cord to the power supply AC inlet.

Output Specification

P/N	AC INPUT	Input Voltage: 100V - 240V~ ; Input Current: 18A - 9A ; Frequency: 60Hz - 50Hz						Continuous Power
TPD-1500M	DC OUTPUT	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	-12V	+5VSB	1500W
	Max Output Current	25A	25A	70A	70A	0.3A	3.5A	
	Max Output Power	150W		1440W		3.6W	17.5W	

P/N	AC INPUT	Input Voltage: 115V - 240V~ ; Input Current: 12A - 6A ; Frequency: 60Hz - 50Hz					Continuous Power
TPD-1200M	DC OUTPUT	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	1200W
	Max Output Current	25A	25A	100A	0.3A	3.5A	
	Max Output Power	150W		1200W	3.6W	17.5W	

P/N	AC INPUT	Input Voltage: 100V - 240V~ ; Input Current: 12A - 6A ; Frequency: 60Hz - 50Hz					Continuous Power
TPD-1000M	DC OUTPUT	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	1000W
	Max Output Current	25A	25A	83A	0.3A	3.5A	
	Max Output Power	150W		996W	3.6W	17.5W	

P/N	AC INPUT	Input Voltage: 100V - 240V~ ; Input Current: 11A - 5.5A ; Frequency: 60Hz - 50Hz					Continuous Power
TPD-0850M	DC OUTPUT	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	850W
	Max Output Current	22A	25A	70A	0.3A	3.5A	
	Max Output Power	150W		840W	3.6W	17.5W	

Total Protection

- Over Voltage Protection

Voltage Source	Protection Point	
	1500W	1200W/1000W/850W
+3.3V	3.9V~4.5V	3.76V~5.0V
+5V	5.7V~7.0V	5.74V~7.0V
+12V	13.3V~16.5V	13.4V~18.0V

- Short Circuit Protection

Activated when any DC rails short circuited.

- Over Power Protection

Protection at 105%~150% full load.

- Over Current Protection

Voltage Source	Protection Point
	1500W
+3.3V	30A~48A
+5V	30A~48A
+12V1	75A~100A
+12V2	75A~100A

Voltage Source	Protection Point		
	1200W	1000W	850W
+3.3V	30A~60A	30A~60A	30A~60A
+5V	30A~60A	30A~60A	30A~60A
+12V	110A~150A	90A~130A	80A~120A

EMI & SAFETY

EMI Regulatory & SAFETY Standards	
Toughpower 1500W Toughpower 1200W Toughpower 1000W Toughpower 850W	UL/CUL,CB+Baurt mark,GOST, CE,FCC and CCC certified.

Environments

Operating temperature	+0°C to +40°C
Operating humidity	10% to 90% ,non-condensing
MTBF	> 120, 000 hours

Trouble-Shooting

If the power supply fails to function properly, please follow the troubleshooting guide before application for service:

1. Is the power cord plugged properly into electrical outlet and into the power supply AC inlet?
2. Please make sure the "I/O" switch on the power supply is switched to "I" position.
3. Please make sure all power connectors are properly connected to all the devices.
4. If connected to a UPS unit, is the UPS on and plugged in?

If the power supply is still unable to function properly after following the above instruction, please contact you local store or Tt branch office for after sales service. You may also refer to Thermaltake's website for more technical support: www.thermaltake.com

Deutsch

Warnungen und Vorsichtshinweise

1. Ziehen Sie nicht den Netzstecker, wenn das Netzteil in Gebrauch ist. Wenn Sie das tun, können Ihre Komponenten beschädigt werden.
2. Verwenden Sie das Netzteil nicht in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit und / oder Temperaturen.
3. Im Netzteil liegen gefährliche Hochspannungen an. Öffnen Sie auf keinen Fall das Netzteilgehäuse, wenn Sie kein autorisierter Wartungstechniker oder Elektriker sind. Sollten Sie das Gehäuse öffnen, verfällt Ihre Gewährleistung.
4. Das PSU sollte mit der Stromquelle betrieben werden, die auf dem Typenetikett (Rating) angegeben ist.
5. Alle Gewährleistungen und Garantien verfallen, wenn Sie eine der Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen in dieser Bedienungsanleitung nicht beachten.

Komponentenprüfung

- Toughpower Netzteil
- Bedienungsanleitung
- Wechselstromkabel
- Montageschraube x 4
- Kabelbänder x 4

Vorstellung der Anschlüsse

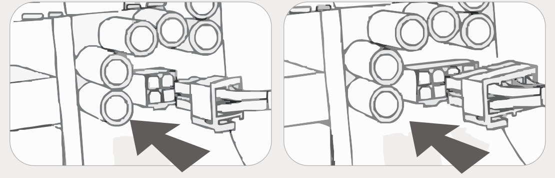
KABEL / P/N	24-polig Hauptstromversorgung Anschluss	8-polig EPS 12 V Anschluss	4+4-polig CPU Power Anschluss	6+2-polig PCI-E Anschluss	5-polig S-ATA Anschluss	4-polig Periphere Anschluss	FDD Anschluss
TPD-1500M	1	1	1	10	16	8	1
TPD-1200M	1	1	1	8	12	8	1
TPD-1000M	1	1	1	6	12	8	1
TPD-0850M	1	1	1	6	12	8	1

Installationsschritte

Anmerkung: Stellen Sie sicher, dass Ihr System ausgeschaltet und alle Stromkabel gezogen sind. Entfernen Sie das alte Wechselstromkabel von Ihrem alten Netzteil.

1. Öffnen Sie Ihr Computergehäuse; richten Sie sich bitte nach der Bedienungsanleitung für das Gehäuse.
2. Installieren Sie die PSU im Gehäuse und verwenden Sie die vier mitgelieferten Schrauben.
3. Wenn Ihre Hauptplatine einen 24-poligen Stromversorgungs-Anschluss benötigt, verbinden Sie bitteden 20+4-poligen Hauptstromversorgungs-Anschluss mit der Hauptplatine. Wenn Ihre Hauptplatine nur einen 20-poligen Stromversorgungs-Anschluss benötigt, entfernen Sie bitte den 4-poligenStiftanschluss vom 20+4-poligen Hauptstromversorgungs-Anschluss und verbinden Sie dann nur den20-poligen Stiftanschluss mit der Hauptplatine.

4.1 Für Hauptplatinen, die nur einen 4-poligen ATX 12 V (CPU) Anschluss benötigen, entfernen Sie bitte den 4-poligen Stiftanschluss vom 4+4-poligen ATX 12 V Anschluss und verbinden ihn mit der Hauptplatine. (Jeder der 4-poligen Anschlüsse vom 4+4-poligen ATX 12 V Anschluss wird funktionieren)



4.2 Für Hauptplatinen, die einen einzelnen 8-poligen EPS-Anschluss benötigen, verwenden Sie bitte den 4+4-poligen Anschluss des Netzteils.

5. Verbinden Sie weitere Stromanschlüsse mit Einheiten wie Festplatte,optischen Laufwerken usw.
6. Wenn Ihre Grafikkarte einen PCI-E-Netzstecker benötigt, verbinden Sie bitte den korrespondierenden PCI-E Anschluss entsprechend den Anweisungen in der Bedienungsanleitung Ihrer Grafikkarte. Bitte beachten: Das Netzteil benutzt einen einzigartigen 6+2-poligen PCI-E- Anschluss, der als ein einzelner 8-poliger Stift oder 6-poliger PCI-E-Anschluss genutzt werden kann. Um ihn als 6-poligen PCI-E-Anschluss zu benutzen, entfernen Sie bitte den 2-poligen Stiftanschluss vom 6+2-poligen Stiftanschluss.
7. Schließen Sie das Computer-Gehäuse und verbinden Sie das Stromkabel mit der Steckdose.

Ausgangsspezifikation

P/N	WECHSELSTROMEINGANG	EINGANGSSPANNUNG: 100 V - 240 V~ ; Eingangsspannung: 18A - 9A ; Frequenz: 60 Hz - 50 Hz						Dauerleistung
TPD-1500M	GLEICHSTROMAUSGANG	+3,3V	+5V	+12V1	+12V2	-12V	+5VSB	1500W
	Max. Ausgangsspannung	25A	25A	70A	70A	0,3A	3,5A	
	Max. Ausgangs-Stromversorgung	150W		1440W		3,6W	17,5W	

P/N	WECHSELSTROMEINGANG	EINGANGSSPANNUNG: 115 V - 240 V~ ; Eingangsspannung: 12A - 6A ; Frequenz: 60 Hz - 50 Hz					Dauerleistung
TPD-1200M	GLEICHSTROMAUSGANG	+3,3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	1200W
	Max. Ausgangsspannung	25A	25A	100A	0,3A	3,5A	
	Max. Ausgangs-Stromversorgung	150W		1200W	3,6W	17,5W	

P/N	WECHSELSTROMEINGANG	EINGANGSSPANNUNG: 100 V - 240 V~ ; Eingangsspannung: 12A - 6A ; Frequenz: 60 Hz - 50 Hz					Dauerleistung
TPD-1000M	GLEICHSTROMAUSGANG	+3,3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	1000W
	Max. Ausgangsspannung	25A	25A	83A	0,3A	3,5A	
	Max. Ausgangs-Stromversorgung	150W		996W	3,6W	17,5W	

P/N	WECHSELSTROMEINGANG	EINGANGSSPANNUNG: 100 V - 240 V~ ; Eingangsspannung: 11A - 5,5A ; Frequenz: 60 Hz - 50 Hz					Dauerleistung
TPD-0850M	GLEICHSTROMAUSGANG	+3,3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	850W
	Max. Ausgangsspannung	22A	25A	70A	0,3A	3,5A	
	Max. Ausgangs-Stromversorgung	150W		840W	3,6W	17,5W	

Gesamtschutz

- Überspannungsschutz

Spannungsquellece	Schutzpunktnt	
	1500W	1200W/1000W/850W
+3,3 V	3,9V~4,5V	3,76V~5,0V
+5V	5,7V~7,0V	5,74V~7,0V
+12V	13,3V~16,5V	13,4V~18,0V

- Schutz vor Kurzschluss

Wird aktiviert, wenn eine Gleichstrom-Schiene kurzschließt.

- Überlastungsschutz

Schutz bei 105%~150% Vollast.

- Überstromschutz

Spannungsquellece	Schutzpunktnt
	1500W
+3,3 V	30A~48A
+5V	30A~48A
+12V1	75A~100A
+12V2	75A~100A

Spannungsquellece	Schutzpunktnt		
	1200W	1000W	850W
+3,3 V	30A~60A	30A~60A	30A~60A
+5V	30A~60A	30A~60A	30A~60A
+12V	110A~150A	90A~130A	80A~120A

EMI & SICHERHEIT

EMI-Regulierung & SICHERHEITS-Standards	
Toughpower 1500W Toughpower 1200W Toughpower 1000W Toughpower 850W	UL/CUL,CB+Baurt mark,GOST, CE, FCC: und CCC zertifiziert.

Betriebsumgebung

Betriebsbedingungen: Temperatur	0°C bis +40°C
Betriebsbedingungen: Luftfeuchtigkeit	10% bis 90% , ohne Kondensation
MTBF	> 120 , 000 Stunden

Problembeseitigung

Wenn das Netzteil nicht richtig funktioniert, befolgen Sie bitte zuerst die Anleitungen der Störungsbeseitigung, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden:

1. Ist das Stromkabel richtig in den elektrischen Ausgang (Steckdose) und den elektrischen Eingang für Wechselstrom eingesteckt?
2. Stellen Sie bitte sicher, dass der Ein/Ausschalter (I/O) auf dem Netzteil auf der Position "I" steht.
3. Bitte stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse richtig mit den Einheiten verbunden sind.
4. Falls Sie ein USV angeschlossen haben: Ist das USV eingeschaltet und angeschlossen?

Wenn das Netzteil nach Überprüfung der oben angegebenen Fehlerursachen immer noch nicht richtig funktioniert, wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Händler oder die Tt Niederlassung für Unterstützung. Sie können sich auch auf der Thermaltake Web-Seite an den Kundendienst wenden: www.thermaltake.com

Français

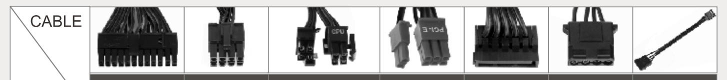
Avertissements et Mise en garde

1. Ne débranchez pas le cordon secteur lorsque l'alimentation est en cours d'utilisation. Cela pourrait endommager vos composants.
2. Ne mettez pas l'alimentation dans un endroit très humide et ou à température élevée.
3. Il y a des voltages élevés dans l'alimentation. N'ouvrez pas le boîtier de l'alimentation à moins d'être autorisé par un technicien de maintenance ou un électricien. Cela va annuler la garantie
4. L'alimentation fournie doit correspondre à celle indiquée sur l'étiquette.
5. Toutes les garanties seront annulées, si les avertissements et mises en garde contenus dans ce manuel ne sont pas suivis.

Vérification des composants

- Bloc d'alimentation Toughpower
- Cordon d'alimentation électrique
- Manuel de l'utilisateur
- 4 vis de montage
- 4 attaches de câble

Introduction au connecteur d'alimentation



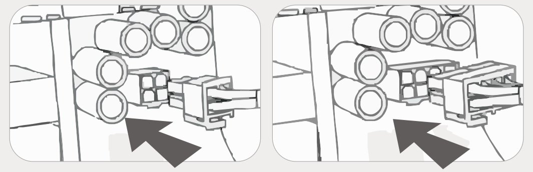
CABLE / Nom du produit	Connecteur d'alimentation principale (24 broches)	Connecteur EPS 12 V 8 broches	Connecteur d'alimentation du processeur à 4 + 4 broches Connecteur	Connecteur PCI-Express 6 + 2 broches	Connecteur S-ATA à 5 broches	Connecteur périphérique à 4 broches	Connecteur de lecteur de disquette
TPD-1500M	1	1	1	10	16	8	1
TPD-1200M	1	1	1	8	12	8	1
TPD-1000M	1	1	1	6	12	8	1
TPD-0850M	1	1	1	6	12	8	1

Etapes d'installation

Remarque: Assurez-vous que le système est éteint et débranché. Débranchez le cordon secteur de votre ancienne alimentation.

1. Ouvrez votre boîtier de l'ordinateur. Référez-vous aux instructions du manuel du boîtier.
2. Installez l'alimentation dans le boîtier avec les 4 vis fournies.
3. Si votre carte mère nécessite un connecteur d'alimentation principale de 24 broches, veuillez brancher le connecteur d'alimentation de 20+4 broches à la carte mère. Si votre carte mère ne nécessite qu'un connecteur d'alimentation de 20 broches, veuillez enlever le connecteur de 4 broches du connecteur d'alimentation principale de 20+4 broches et branchez uniquement le connecteur de 20 broches à la carte mère.

4.1 Pour une carte mère qui nécessite uniquement un connecteur ATX 12V de 4 broches (pour le processeur), veuillez enlever un connecteur de 4 broches du connecteur ATX 12V de 4+4 broches etconnectez-le à la carte mère. (N'importe lequel des deux connecteurs de 4 broches du connecteur ATX 12V de 4+4 broches pourra être utilisé)



4.2 Pour les cartes mères nécessitant un seul connecteur EPS 8 broches, veuillez utiliser le connecteur 4 + 4 broches pour connecter l'alimentation.

5. Connectez les connecteurs d'alimentation aux autres périphériques tels que des disques durs, lecteurs optique, etc.
6. Sivotre carte graphique nécessite un connecteur d'alimentation PCI-Express, veuillez brancher le connecteur PCI-Express correspondant selon les instructions de votre manuel de l'utilisateur de la carte graphique. Veuillez noter que l'alimentation utilise un connecteur unique PCI-Express de 6+2 broches qui peut être utilisé comme un connecteur PCI-Express simple de 8 broches ou de 6 broches. Pour l'utiliser comme un connecteur PCI-Express de 6 broches,veuillez enlever le connecteur de 2 broches du connecteur de 6+2 broches
7. Refermez votre boîtier d'ordinateur et connectez le cordon d'alimentation secteur à la prise d'entrée de l'alimentation AC.

Caractéristiques de sortie

Nom du produit	Entrée courant secteur	Tension d'entrée : 100 V - 240 V~ ; Courant d'entrée : 18A - 9A ; Fréquence : 60 Hz - 50 Hz						Puissance continue
TPD-1500M	SORTIE DC	+3,3V	+5V	+12V1	+12V2	-12V	+5VSB	1500W
	Courant de sortie max	25A	25A	70A	70A	0,3A	3,5A	
	Puissance de sortie max	150W		1440W		3,6W	17,5W	

Nom du produit	Entrée courant secteur	Tension d'entrée : 115 V - 240 V~ ; Courant d'entrée : 12A - 6A ; Fréquence : 60 Hz - 50 Hz					Puissance continue
TPD-1200M	SORTIE DC	+3,3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	1200W
	Courant de sortie max	25A	25A	100A	0,3A	3,5A	
	Puissance de sortie max	150W		1200W	3,6W	17,5W	

Nom du produit	Entrée courant secteur	Tension d'entrée : 100 V - 240 V~ ; Courant d'entrée : 12A - 6A ; Fréquence : 60 Hz - 50 Hz					Puissance continue
TPD-1000M	SORTIE DC	+3,3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	1000W
	Courant de sortie max	25A	25A	83A	0,3A	3,5A	
	Puissance de sortie max	150W		996W	3,6W	17,5W	

Nom du produit	Entrée courant secteur	Tension d'entrée : 100 V - 240 V~ ; Courant d'entrée : 11A - 5,5A ; Fréquence : 60 Hz - 50 Hz					Puissance continue
TPD-0850M	SORTIE DC	+3,3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	850W
	Courant de sortie max	22A	25A	70A	0,3A	3,5A	
	Puissance de sortie max	150W		840W	3,6W	17,5W	

Protection totale

- Protection contre Les surtensions

Source de tension	Point de protection	
	1500W	1200W/1000W/850W
+3,3 V	3,9V~4,5V	3,76V~5,0V
+5V	5,7V~7,0V	5,74V~7,0V
+12V	13,3V~16,5V	13,4V~18,0V

- Protection contre Court-circuit

Activée quand il y a un court-circuit.

- Protection contre les surcharges

Protection à 105%~150% à pleine charge.

- Protection contre le Surcourants

Source de tension	Point de protection
	1500W
+3,3 V	30A~48A
+5V	30A~48A
+12V1	75A~100A
+12V2	75A~100A

Source de tension	Point de protection		
	1200W	1000W	850W
+3,3 V	30A~60A	30A~60A	30A~60A
+5V	30A~60A	30A~60A	30A~60A
+12V	110A~150A	90A~130A	80A~120A

EMI & SECURITE

Normes EMI & standards de SECURITE	
Toughpower 1500W Toughpower 1200W Toughpower 1000W Toughpower 850W	Certifié UL/CUL,CB+Baurt mark, GOST, CE, FCC et CCC.

Caractéristiques environnementales

Température de fonctionnement	+0°C à +40°C
Humidité tolérée	10% à 90% , sans condensation
MTBF	> 120, 000 heures

Dépannage

Si l'alimentation ne fonctionne pas correctement, veuillez suivre les indications du guide de dépannage avant de faire une demande au service après vente:

1. Le cordon d'alimentation est-il branché dans la prise secteur et dans la prise d'entrée secteur de l'alimentation ?
2. Assurez-vous que l'interrupteur "I/O" de l'alimentation est mis en position "I".
3. Assurez-vous que tous les connecteurs d'alimentation sont correctement connectés à tous les périphériques.
4. S'il est connecté à une alimentation sans interruption (ASI), l'ASI est-elle en marche et connectée?

Si l'alimentation continue à mal fonctionner après avoir suivi les instructions ci-dessus, veuillez contacter votre magasin ou le bureau Thermaltake pour le service après vente. Vous pouvez vous référer au site Internet de Thermaltake pour plus de support technique : www.thermaltake.com

Español

Precauciones y advertencias

1. No desenchufe el cable de alimentación de corriente alterna cuando la fuente de alimentación esté en uso. Si lo hace, podría dañar los componentes.
2. No coloque la fuente de alimentación en ambientes de alta temperatura y/o humedad.
3. En la fuente de alimentación hay alto voltaje. No abra la caja de la fuente de alimentación a menos que usted sea un técnico o electricista autorizado. Si lo hace, anulará la garantía.
4. La fuente de alimentación debe ser alimentada por el tipo de suministro indicado en la etiqueta de identificación.
5. En caso de no cumplir las advertencias y precauciones indicadas en este manual, todas las garantías quedarán anuladas.

Comprobación de los componentes

- Unidad de la fuente de alimentación Toughpower
- Manual de usuario
- Cable de alimentación de corriente alterna
- Tornillos de montaje x 4
- Correa de cable x 4

Introducción del conector de alimentación

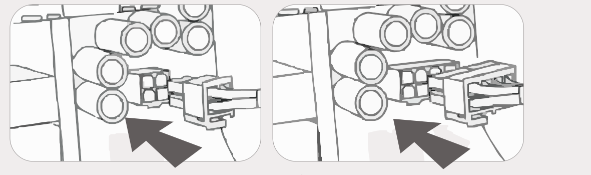
CABLE / P/N	Conector de alimentación principal (24 pines)	Conedtor de EPS 12 V 8 Pines	Conector de Animentacion de CPU 4+4 Pines	Conector de PCI-E 6+2 Pines	Conector de S-ATA 5 pines	Conector de Periféricos 4 pines	Conector de FDD
TPD-1500M	1	1	1	10	16	8	1
TPD-1200M	1	1	1	8	12	8	1
TPD-1000M	1	1	1	6	12	8	1
TPD-0850M	1	1	1	6	12	8	1

Pasos de instalación

Nota: Asegúrese de que el sistema está apagado y desenchufado. Desconecte el cable de alimentación de corriente alterna de la fuente de alimentación antigua.

1. Abra la caja del ordenador; le recomendamos que consulte las instrucciones del manual de la caja.
2. Instale la fuente de alimentación en la caja con los cuatro tornillos suministrados.
3. Si su placa madre necesita un conector de suministro principal de 24 clavijas, conecte el conector de suministro principal de 20+4 clavijas a la placa madre. Si su placa madre sólo necesita un conector de suministro principal de 20 clavijas, extraiga el conector de 4 clavijas del conector de suministro principal de 20+4 clavijas y después conecte el conector de 20 clavijas a la placa madre.

4.1 Para las placas madres que sólo necesitan un conector de cuatro clavijas ATX 12V (CPU), porfavor extraiga el conector de 4 clavijas del conector de 4+4 clavijas ATX 12V y conéctelo a la placa madre (funcionará cualquiera de los conectores de 4 clavijas del conector de 4+4 clavijas ATX 12V).



4.2 Para placas base que requieran un conector EPS único de 8 pines, utilice el conector de 4+4 pines desde el suministro de alimentación.

5. Conecte los otros conectores de alimentación a periféricos a los dispositivos tales como las unidades dedisco duro, unidades ópticas, etc.
6. Si su tarjeta gráfica necesita un conector de corriente PCI-E, conecte el conector PCI-E correspondiente indicado por el manual de usuario de la tarjeta gráfica. Tenga en cuenta que el suministro de corriente utiliza un conector único de 6+2 clavijas PCI-E que puede usarse como un conector PCI-E tanto de 6 como de 8 clavijas. Para usarlo como un conector PCI-E de 6 clavijas, extraiga el conector de 2 clavijas del conector de 6+2 clavijas.
7. Cierre la caja del ordenador y conecte el cable de alimentación de corriente alterna a la toma de corrientealterna de la fuente de alimentación.

Especificaciones de salida

P/N	ENTRADA DE CA	Tensión de entrada: 100 V - 240 V~ ; Corriente de entrada: 18A - 9A ; F recuencia: 60 Hz - 50 Hz						potencia continua
TPD-1500M	SALIDA DE CC	+3,3V	+5V	+12V1	+12V2	-12V	+5VSB	1500W
	Corriente máx. de salida	25A	25A	70A	70A	0,3A	3,5A	
	Potencia máx. de salida	150W		1440W		3,6W	17,5W	

P/N	ENTRADA DE CA	Tensión de entrada: 115 V - 240 V~ ; Corriente de entrada: 12A - 6A ; F recuencia: 60 Hz - 50 Hz					potencia continua
TPD-1200M	SALIDA DE CC	+3,3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	1200W
	Corriente máx. de salida	25A	25A	100A	0,3A	3,5A	
	Potencia máx. de salida	150W		1200W	3,6W	17,5W	

P/N	ENTRADA DE CA	Tensión de entrada: 100 V - 240 V~ ; Corriente de entrada: 12A - 6A ; F recuencia: 60 Hz - 50 Hz					potencia continua
TPD-1000M	SALIDA DE CC	+3,3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	1000W
	Corriente máx. de salida	25A	25A	83A	0,3A	3,5A	
	Potencia máx. de salida	150W		996W	3,6W	17,5W	

P/N	ENTRADA DE CA	Tensión de entrada: 100 V - 240 V~ ; Corriente de entrada: 11A - 5,5A ; F recuencia: 60 Hz - 50 Hz					potencia continua
TPD-0850M	SALIDA DE CC	+3,3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	850W
	Corriente máx. de salida	22A	25A	70A	0,3A	3,5A	
	Potencia máx. de salida	150W		840W	3,6W	17,5W	

Protección total

- Protección contra sobrevoltaje

Fuente de voltaje	Punto de protección	
	1500W	1200W/1000W/850W
+3,3 V	3,9V~4,5V	3,76V~5,0V
+5V	5,7V~7,0V	5,74V~7,0V
+12V	13,3V~16,5V	13,4V~18,0V

- Protección contra cortocircuitos

Activada cuando se cortocircuita un raíl de circuito de corriente continua.

- Protección contra sobrealimentación

Protección al 105%~150% de carga total.

- Protección contra sobrecorriente

Fuente de voltaje	Punto de protección
	1500W
+3,3 V	30A~48A
+5V	30A~48A
+12V1	75A~100A
+12V2	75A~100A

Fuente de voltaje	Punto de protección		
	1200W	1000W	850W
+3,3 V	30A~60A	30A~60A	30A~60A
+5V	30A~60A	30A~60A	30A~60A
+12V	110A~150A	90A~130A	80A~120A

EMI Y SEGURIDAD

Estádares reguladores y de seguridad EMI	
Toughpower 1500W Toughpower 1200W Toughpower 1000W Toughpower 850W	Certificado por UL/CUL,CB+Baurt mark, GOST, CE, FCC y CCC.

Ambientes

Temperatura de funcionamiento	de +0°C a +40°C
Humedad de funcionamiento	de 10% a 90%, sin condensación
MTBF	> 120 , 000 horas

Resolución de problemas

Si la fuente de alimentación no funcionara correctamente, siga la guía de solución de problemas antes de solicitar asistencia técnica:

1. ¿Está el cable de alimentación correctamente enchufado en la toma eléctrica y en la toma de corriente alterna de la fuente de alimentación?
2. Asegúrese de que el interruptor "I/O" de la fuente e alimentación se encuentra en la posición "I".
3. Asegúrese de que todos los conectores de alimentación se encuentren correctamente conectados a todos los dispositivos.
4. Si está conectado a una unidad de SAI, ¿Está el SAI encendido y enchufado?

Si tras seguir las instrucciones anteriores la fuente de alimentación continúa sin funcionar adecuadamente, contacte con el almacén local o con una sucursal de Tt para un servicio postventa. Si desea obtener más soporte técnico, también puede consultar la página web de Thermaltake. www.thermaltake.com

Italiano

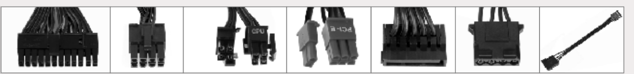
Avvertenze

1. Non disconnettere il cavo di alimentazione CA, quando l'alimentatore è in uso. In caso contrario, i componenti potrebbero essere danneggiati.
2. Non posizionare l'alimentatore in un ambiente con temperatura e/o umidità elevata.
3. L'alimentatore presenta voltaggi elevati. Non aprire il vano dell'alimentatore, salva se elettricisti o tecnici autorizzati. In caso contrario, la garanzia sarà nulla.
4. Alimentare PSU con la sorgente indicate nell'apposita etichetta.
5. In caso di mancata osservanza delle avvertenze indicate nel presente manuale, tutte le garanzie verranno annullate.

Verifica componenti

- Unità di alimentazione Toughpower
- Manuale utente
- Cavo di alimentazione AC
- 4 viti di montaggio
- 4 morsetti per cavi

Presentazione del connettore di alimentazione



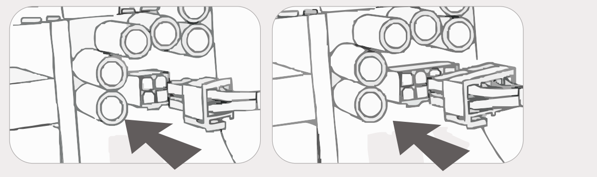
CAVO / P/N	Connettore Alimentazione principale 24	Connettore EPS 12 V 8 Pin	Connettore Alimentazione CPU 4+4 Pin	Connettore PCI-E 6+2 pin	Connettore S-ATA 5 pin	Connettore Periferica 4 pin	Connettore FDD
TPD-1500M	1	1	1	10	16	8	1
TPD-1200M	1	1	1	8	12	8	1
TPD-1000M	1	1	1	6	12	8	1
TPD-0850M	1	1	1	6	12	8	1

Procedura di installazione

Nota: verificare che il sistema sia spento e scollegato. Scollegare il cavo di alimentazioneAC dall'alimentatore precedente.

1. Aprire il case del computer; per la direzione consultare il manuale del case.
2. Installare la PSU nel case con le quattro viti fornite.
3. Se la scheda madre richiede un connettore di alimentazione principale da 24 pin, collegare il connettore di alimentazione principale da 20 + 4 pin alla scheda madre. Se la scheda madre richiede soltanto un connettore di alimentazione principale da 20 pin, scollegare il connettore da 4 pin dal connettore di alimentazione principale da 20 + 4 pin, quindi collegare soltanto il connettore da 20 pin alla scheda madre.

4.1 Per la scheda madre che richiede soltanto un connettore (CPU) da 12 V ATX da 4 pin, staccare il connettore da 4 pin dal connettore 12 V ATX da 4 + 4 pin e collegarlo alla scheda madre. (utilizzare uno qualsiasi dei connettori da 4 pin del connettore 12 V ATX da 4 + 4 pin)



4.2 Per la scheda madre che richiede un connettore EPS da 8 pin singolo, usare il connettore 4+4 pin dell'alimentatore.

5. Collegare gli altri connettori di alimentazione periferici a dispositivi quali i dischi rigidi,le unità ottiche, ecc.
6. Se la scheda grafica richiede un connettore di alimentazione PCI-E, collegare il connettore PCI-E corrispondente, come indicato nel manuale della scheda grafica in uso. L'alimentatore utilizza un unico connettore PCI-E da 6 + 2 pin, che può essere utilizzato efficacemente come singo,o connettore PCI-E da 8 pin o da 6 pin. Per utilizzarlo come connettore PCI-E da 6 pin, staccare il connettore da 2 pin dal connettore da 6 + 2 pin.
7. Chiudere il case del computer e collegare il cavo di alimentazione AC alla presa AC di alimentazione.

Specifiche di output

P/N	INGRESSO AC	Voltaggio in entrata: 100V - 240V~ ; Corrente in entrata: 18A - 9A ; Frequenza: 60Hz - 50Hz						Continuous Power
TPD-1500M	USCITA DC	+3,3V	+5V	+12V1	+12V2	-12V	+5VSB	1500W
	Corrente in uscita max.	25A	25A	70A	70A	0,3A	3,5A	
	Alimentazione in uscita max.	150W		1440W		3,6W	17,5W	

P/N	INGRESSO AC	Voltaggio in entrata: 115V - 240V~ ; Corrente in entrata: 12A - 6A ; Frequenza: 60Hz - 50Hz					Continuous Power
TPD-1200M	USCITA DC	+3,3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	1200W
	Corrente in uscita max.	25A	25A	100A	0,3A	3,5A	
	Alimentazione in uscita max.	150W		1200W	3,6W	17,5W	

P/N	INGRESSO AC	Voltaggio in entrata: 100V - 240V~ ; Corrente in entrata: 12A - 6A ; Frequenza: 60Hz - 50Hz					Continuous Power
TPD-1000M	USCITA DC	+3,3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	1000W
	Corrente in uscita max.	25A	25A	83A	0,3A	3,5A	
	Alimentazione in uscita max.	150W		996W	3,6W	17,5W	

P/N	INGRESSO AC	Voltaggio in entrata: 100V - 240V~ ; Corrente in entrata: 11A - 5,5A ; Frequenza: 60Hz - 50Hz					Continuous Power
TPD-0850M	USCITA DC	+3,3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	850W
	Corrente in uscita max.	22A	25A	70A	0,3A	3,5A	
	Alimentazione in uscita max.	150W		840W	3,6W	17,5W	

Protezione totale

- Protezione sovratensione

Fonte di voltaggio	Punto di protezione	
	1500W	1200W/1000W/850W
+3,3 V	3,9V~4,5V	3,76V~5,0V
+5V	5,7V~7,0V	5,74V~7,0V
+12V	13,3V~16,5V	13,4V~18,0V

- Protezione da cortocircuito

Attivata in caso di cortocircuito dei binari DC.

- Protezione da sovralimentazione

Protezione al 105%~150% a pieno carico.

- Protezione da sovracorrente

Fonte di voltaggio	Punto di protezione
	1500W
+3,3 V	30A~48A
+5V	30A~48A
+12V1	75A~100A
+12V2	75A~100A

Fonte di voltaggio	Punto di protezione		
	1200W	1000W	850W
+3,3 V	30A~60A	30A~60A	30A~60A
+5V	30A~60A	30A~60A	30A~60A
+12V	110A~150A	90A~130A	80A~120A

EMI & SICUREZZA

Normativa EMI e Standard di SICUREZZA	
Toughpower 1500W Toughpower 1200W Toughpower 1000W Toughpower 850W	certificazione UL/CUL,CB+Baurt mark, GOST, CE, FCC e CCC.

Ambienti

Temperatura di servizio	+0°C - +40°C
Umidità di servizio	10% ~ 90% , non condensante
MTBF	> 120 , 000 ore

Risoluzione dei problemi

Se l'alimentatore non funziona correttamente, consultare la guida sulla risoluzione dei problemi prima di richiedere assistenza:

1. Il cavo di alimentazione è collegato correttamente alla presa elettrica e all'ingresso CA dell'alimentatore?
2. Assicurarsi che l'interruttore "I/O" dell'alimentatore sia posizionato su "I".
3. Assicurarsi che tutti i connettori di alimentazione siano collegati correttamente a tutti i dispositivi.
4. In caso di connessione a un'unità UPS, tale unità è attiva e inserita?

Se l'alimentatore continua a non funzionare correttamente dopo aver seguito le istruzioni indicate, contattare il proprio fornitore locale o la filiale Tt per il servizio post-vendita. Inoltre, per maggiore supporto tecnico, è possibile consultare il sito Web di Thermaltake: www.thermaltake.com

Português

Avisos e Precauções

1. Não desligue o cabo de alimentação AC quando estiver a utilizar a fonte de alimentação. Se o fizer, pode danificar os seus componentes.
2. Não coloque a fonte de alimentação num ambiente de elevada humidade e/ou temperatura.
3. A fonte de alimentação possui tensões elevadas. Não abra a caixa da fonte de alimentação, excepto se for um técnico ou electricista de serviço autorizado. Se o fizer, irá anular a garantia.
4. A fonte de alimentação deve ser alimentada pela fonte indicada no rótulo.
5. Todas as garantias e certificações serão anuladas, se não cumprir nenhum dos avisos e precauções presentes neste manual.

Verificação dos Componentes

- Fonte de alimentação Toughpower
- Manual do utilizador
- Cabo de alimentação AC
- 4 parafusos de montagem
- 4 faixas para cabo

Introdução do Conector de Alimentação

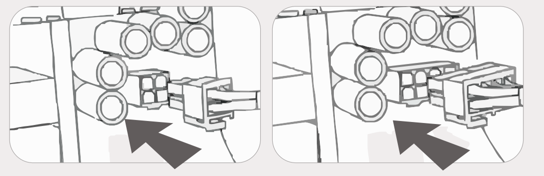
cabo / P/N	Conector da Corrente Eléctrica (24Pinos)	Conector EPS de12 V (8 Pinos)	Conector Eléctrica do CPU de (4+4Pinos)	Conector PCI-E (6+2 Pinos)	Conector SATA (5 Pinos)	Conector Periférico (4 Pinos)	Conector FDD
TPD-1500M	1	1	1	10	16	8	1
TPD-1200M	1	1	1	8	12	8	1
TPD-1000M	1	1	1	6	12	8	1
TPD-0850M	1	1	1	6	12	8	1

Etapas da Instalação:

Nota: Certifique-se que o seu sistema está desligado e sem corrente eléctrica. Desligue o cabo de alimentação AC da sua antiga fonte de alimentação.

1. Abra a caixa do seu computador; consulte o manual de instruções fornecido com a sua caixa.
2. Instale o PSU na caixa com os quatro parafusos incluídos.
3. Se a sua motherboard precisar de um conector de Alimentação Geral de 24 pinos, ligue o conector de Alimentação Geral de 20+4 pinos à motherboard. Se a sua motherboard só precisar de um conector de Alimentação Geral de 20 pinos, remova o conector de 4 pinos do conector de Alimentação Geral 20+4 pinos e ligue apenas o conector de 20 pinos à motherboard.

4.1 Para motherboards que só precisem de um conector de 12 V ATX com 4 pinos (CPU), remova um conector de 4 pinos do conector de 12V ATX 4+4 pinos e ligue à motherboard. (Apenas um dos 4 pinos do conector de 12V ATX 4+4 pinos irá funcionar)



4.2 Para motherboard que precise de um conector EPS de 8 pinos, utilize o conector 4+4 pinos da fonte de alimentação.

5. Ligue a outros conectores de energia periféricos para dispositivos, como discos rígidos, leitores ópticos, etc.
6. Se a sua placa gráfica precisar de um conector de alimentação PCI-E, ligue o conector PCI-E correspondente, indicado pelo manual de utilizador da sua placa gráfica. Tenha em atenção que a fonte de alimentação utiliza um só conector PCI-E 6+2 pinos que pode ser utilizado de modo efectivo como um conector PCI-E simples de 8 pinos ou 6 pinos. Para o utilizar como um conector PCI-E de 6 pinos, remova o conector de 2 pinos do conector 6+2 pinos.
7. Feche a caixa do seu computador e ligue o cabo de alimentação AC à tomada eléctrica da fonte de alimentação AC.

Especificação de Saída

P/N	ENTRADA AC	Tensão de Entrada: 100V - 240V~ ; Corrente de Entrada: 18A - 9A ; Frequência: 60Hz - 50Hz						Potência Contínua
TPD-1500M	SAÍDA DC	+3,3V	+5V	+12V1	+12V2	-12V	+5VSB	1500W
	Corrente Máx. de Saída	25A	25A	70A	70A	0,3A	3,5A	
	Potência Máx. de Saída	150W		1440W		3,6W	17,5W	

P/N	ENTRADA AC	Tensão de Entrada: 115V - 240V~ ; Corrente de Entrada: 12A - 6A ; Frequência: 60Hz - 50Hz					Potência Contínua
TPD-1200M	SAÍDA DC	+3,3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	1200W
	Corrente Máx. de Saída	25A	25A	100A	0,3A	3,5A	
	Potência Máx. de Saída	150W		1200W	3,6W	17,5W	

P/N	ENTRADA AC	Tensão de Entrada: 100V - 240V~ ; Corrente de Entrada: 12A - 6A ; Frequência: 60Hz - 50Hz					Potência Contínua
TPD-1000M	SAÍDA DC	+3,3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	1000W
	Corrente Máx. de Saída	25A	25A	83A	0,3A	3,5A	
	Potência Máx. de Saída	150W		996W	3,6W	17,5W	

P/N	ENTRADA AC	Tensão de Entrada: 100V - 240V~ ; Corrente de Entrada: 11A - 5,5A ; Frequência: 60Hz - 50Hz					Potência Contínua
TPD-0850M	SAÍDA DC	+3,3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	850W
	Corrente Máx. de Saída	22A	25A	70A	0,3A	3,5A	
	Potência Máx. de Saída	150W		840W	3,6W	17,5W	

Protecção Total

- Protecção de Sobretensão

Fonte de Tensão	Ponto de Protecção	
	1500W	1200W/1000W/850W
+3,3 V	3,9V~4,5V	3,76V~5,0V
+5V	5,7V~7,0V	5,74V~7,0V
+12V	13,3V~16,5V	13,4V~18,0V

- Protecção de Curto-Circuito

Activado quando qualquer rail DC entra em curto-circuito.

- Protecção de Sobrealimentação

Protecçã a 105%~150% de carga total.

- Protecção de Excesso de Corrente

Fonte de Tensão	Ponto de Protecção
	1500W
+3,3 V	30A~48A
+5V	30A~48A
+12V1	75A~100A
+12V2	75A~100A

Fonte de Tensão	Ponto de Protecção		
	1200W	1000W	850W
+3,3 V	30A~60A	30A~60A	30A~60A
+5V	30A~60A	30A~60A	30A~60A
+12V	110A~150A	90A~130A	80A~120A

EMI & SEGURANÇA

Regulamento EMI e Normas de SEGURANÇA	
Toughpower 1500W Toughpower 1200W Toughpower 1000W Toughpower 850W	Certificação UL/CUL,CB+Baurt mark, GOST, CE, FCC e CCC.

Ambientes

Temperatura de funcionamento	+0°C a +40°C
Humidade de funcionamento	10% a 90% , sem condensação
MTBF	> 120, 000 horas

Resolução de Problemas

Se a fonte de alimentação não funcionar correctamente, siga o guia de resolução de problemas antes enviar para reparação:

1. O cabo de alimentação está devidamente ligado à tomada eléctrica e à entrada da fonte de alimentação AC.
2. Certifique-se que o interruptor "I/O" da fonte de alimentação está na posição "I".
3. Certifique-se que todos os conectores de alimentação estão devidamente ligados a todos os dispositivos.
4. Se estiver ligado a um aparelho UPS, o UPS está ligado no interruptor e à corrente eléctrica?

Se a fonte de alimentação continuar a não funcionar correctamente depois de seguir as instruções acima indicadas, contacte a sua loja local ou filial Tt para serviços pós-venda. Também pode consultar o sítio Web da Thermaltake para obter mais apoio técnico: www.thermaltake.com

Thermaltake
COOLall YOUR LIFE

Toughpower *1500W/1200W/1000W/850W* GOLD

P/N: TPD-1500M / TPD-1200M / TPD-1000M / TPD-0850M

繁體中文

警告與注意事項

1. 請勿在使用電源供應器時拔下 AC 電源線。 否則，可能會損壞元件。
2. 請勿將電源供應器放置在高濕和/或高溫環境中。
3. 電源供應器內存在高壓。 非經授權的維修技師或電工，請勿打開電源供應器的外殼。 否則可能導致保固失效。
4. 應按額定功率標籤上的指示供電。
5. 若未遵照本手冊中的任何警告與注意事項，將導致所有保固和保證失效。

檢查元件

- Toughpower 電源供應器
- 使用說明書
- 交流電源線
- 安裝螺絲 x 4
- 綁線帶 x 4

電源接頭介紹

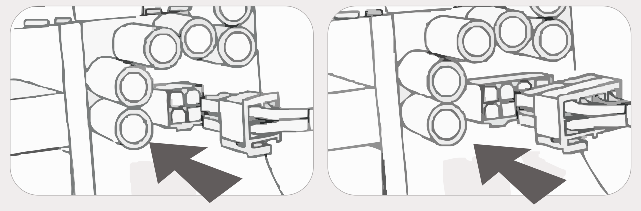
接頭 / 產品料號	主電源接頭 (24 針)	EPS 12 V 接頭 (8 針)	4+4針CPU 電源連接	PCI-E (6+2 針)	SATA (5 針)	週邊裝置 (4 針)	軟碟機接頭
TPD-1500M	1	1	1	10	16	8	1
TPD-1200M	1	1	1	8	12	8	1
TPD-1000M	1	1	1	6	12	8	1
TPD-0850M	1	1	1	6	12	8	1

安裝步驟

註： 請確定系統已關閉且已斷電。 斷開 AC 電源線與舊電源供應器的連接。

1. 打開電腦機殼；請參閱機殼隨附的使用手冊。
2. 使用隨附的四顆螺絲將 PSU 裝入機殼。
3. 若主機板需使用 24 針主電源接頭，請將 20+4 針主電源接頭連接至主機板。若主機板僅需使用 20 針主電源接頭，請卸下20+4 針主電源接頭上的 4 針接頭，然後僅將 20 針接頭連接至主機板。

4.1 對於僅需使用 4 針 ATX 12V (CPU) 接頭的主機板，請卸下 4+4 針 ATX 12V 接頭上的 4 針接頭，然後將 4 針接頭連接至主機板。(4+4 針 ATX 12V 接頭上的任何一個 4 針接頭都可用)



4.2 對於要使用單一 8 針 EPS 插頭的主機板，請使用電源供應器的 4+4 針接頭。

5. 將其他週邊裝置電源接頭連接至硬碟機、光碟機等裝置。
6. 若顯示卡需使用 PCI-E 電源接頭，請遵照顯示卡使用手冊中的說明，連接對應的 PCI-E 接頭。請注意,電源供應器運用獨特的6+2針PCI-E接頭，可作為單一的8針或6針PCI-E接頭有效使用。 若要將其作為6針接頭使用，請卸下6+2針接頭上的2針接頭。
7. 關閉電腦機殼，並將交流電源線連接至交流電源插孔。

輸出規格

型號	交流輸入	輸入電壓： 100V - 240V~； 輸入電流： 18A - 9A； 頻率： 60Hz - 50Hz						連續功率
TPD-1500M	直流輸出	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	-12V	+5VSB	1500W
	最大輸出電流	25A	25A	70A	70A	0.3A	3.5A	
	最大輸出功率	150W		1440W		3.6W	17.5W	

型號	交流輸入	輸入電壓： 115V - 240V~； 輸入電流： 12A - 6A； 頻率： 60Hz - 50Hz					連續功率
TPD-1200M	直流輸出	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	1200W
	最大輸出電流	25A	25A	100A	0.3A	3.5A	
	最大輸出功率	150W		1200W	3.6W	17.5W	

型號	交流輸入	輸入電壓： 100V - 240V~； 輸入電流： 12A - 6A； 頻率： 60Hz - 50Hz					連續功率
TPD-1000M	直流輸出	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	1000W
	最大輸出電流	25A	25A	83A	0.3A	3.5A	
	最大輸出功率	150W		996W	3.6W	17.5W	

型號	交流輸入	輸入電壓： 100V - 240V~； 輸入電流： 11A - 5.5A； 頻率： 60Hz - 50Hz					連續功率
TPD-0850M	直流輸出	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	850W
	最大輸出電流	22A	25A	70A	0.3A	3.5A	
	最大輸出功率	150W		840W	3.6W	17.5W	

整體保護

- 過電壓保護

電壓來源	保護點	
	1500W	1200W/1000W/850W
+3.3V	3.9V~4.5V	3.76V~5.0V
+5V	5.7V~7.0V	5.74V~7.0V
+12V	13.3V~16.5V	13.4V~18.0V

- 短路保護
  在任何直流母線短路時啟動。
- 過功率保護
  滿載的105% ~ 150%。
- 過電流保護

電壓來源	保護點
	1500W
+3.3V	30A~48A
+5V	30A~48A
+12V1	75A~100A
+12V2	75A~100A

電壓來源	保護點		
	1200W	1000W	850W
+3.3V	30A~60A	30A~60A	30A~60A
+5V	30A~60A	30A~60A	30A~60A
+12V	110A~150A	90A~130A	80A~120A

EMI 與安全

EMI 管制與安全標準	
Toughpower 1500W Toughpower 1200W Toughpower 1000W Toughpower 850W	取得 UL/CUL、CB+Baurt mark、GOST、CE、FCC 及 CCC 認證

環境

作業溫度	+0°C 到 +40°C
作業濕度	10% 到 90%，無凝結
平均故障間隔時間	> 120, 000 小時

故障排除

若電源供應器不能正常作用，請參閱下面的故障排除指南，然後再決定是否請求服務支援：

1. 電源線是否正確插入供電插孔及電源供應器的 AC 電源插孔？
2. 請確定電源供應器上的 "I/O" 開關切換至 "I" 位置。
3. 請確定所有電源接頭都已正確連接至所有裝置。
4. 若連接至 UPS 裝置，則 UPS 是否開啟並且已插入電源線？

若依上述指示檢查後，電源供應器仍無法正常工作，請聯絡當地商店或 Tt 分公司以取得售後服務。 您也可前往 Thermaltake 網站以取得更多技術支援：
www.thermaltake.com

简体中文

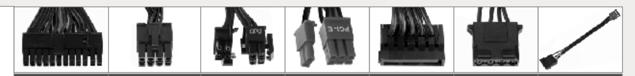
警告和注意事项

1. 使用电源供应器时，请勿拔下交流电源线的插头。 这样可能会损坏组件。
2. 请勿将电源供应器置于高湿和/或高温环境中。
3. 电源供应器内有高压。 除非您是经授权的服务技术人员或电工，否则，请勿打开电源供应器机壳。 擅自打开机壳会导致担保无效。
4. 应以铭牌上标示的电源为电源供应器供电。
5. 如果未能遵守本手册中所述的任何警告或注意事项，则所有担保和保证均将无效。

检查组件

- Toughpower 电源供应器
- 使用手册
- 交流电源线
- 安装螺丝 x 4
- 缆线扎带 x 4

电源连接器介绍



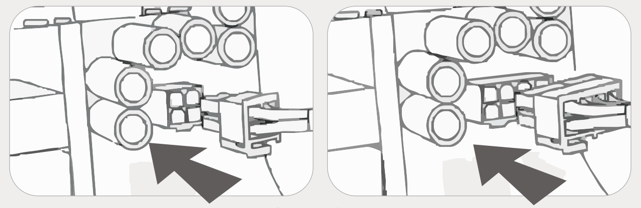
缆线 / 产品型号	主电源连接器 (24 针)	8针 EPS 12V 连接器	4+4针 CPU 连接器	6+2 针 PCI-E 连接器	5 针 S-ATA 连接器	4 针外围设备连接器	软盘驱动器
TPD-1500M	1	1	1	10	16	8	1
TPD-1200M	1	1	1	8	12	8	1
TPD-1000M	1	1	1	6	12	8	1
TPD-0850M	1	1	1	6	12	8	1

安装步骤

注意： 请确保系统已关闭，并已拔出插头。 断开交流电源线与旧电源供应器的连接。

1. 打开计算机机箱；请参阅随机箱提供的使用说明书。
2. 用随附的四颗螺丝将 PSU 安装在机箱内。
3. 若主板支持 24 针主电源连接器，那么请将 20+4 针主电源连接器接至主板。若主板仅支持 20 针主电源连接器，那么请卸下 20+4 针主电源连接器上的 4 针连接器，然后只将 20 针连接器接至主板。

4.1 若主板仅支持 ATX 12V 4 针（CPU）接头，那么请卸下 4+4 ATX 12V接头上的 4 针接头，然后将其接至主板。（4+4 ATX 12V 接头上的每个 4 针接头都会工作）



4.2 若主板需要单个 8 针 EPS 连接器，请使用电源供应器上的4+4 针连接器。

5. 将其它外围电源连接器连接至硬盘驱动器、光盘驱动器等设备。
6. 若显卡支持 PCI-E 电源接头，请遵照显卡用户手册来连接相应的 PCI-E 接头。 请注意,电源供应器采用了一款独特的 6+2 针 PCI-E 接头，可有效地当作单个 8 针或 6 针 PCI-E 接头使用。 若要将其当作 6 针 PCI-E 接头使用，那么请卸下 6+2 针接头上的 2 针接头。
7. 关闭计算机机箱，并将交流电源线连接至交流电源供应器插座。

输出规格

型号	交流输入	输入电压： 100V - 240V~； 输入电流：18A - 9A； 频率： 60Hz - 50Hz						连续功率
TPD-1500M	直流輸出	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	-12V	+5VSB	1500W
	最大输出电流	25A	25A	70A	70A	0.3A	3.5A	
	最大输出功率	150W		1440W		3.6W	17.5W	

型号	交流输入	输入电压： 115V - 240V~； 输入电流：12A - 6A； 频率： 60Hz - 50Hz					连续功率
TPD-1200M	直流輸出	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	1200W
	最大输出电流	25A	25A	100A	0.3A	3.5A	
	最大输出功率	150W		1200W	3.6W	17.5W	

型号	交流输入	输入电压： 100V - 240V~； 输入电流：12A - 6A； 频率： 60Hz - 50Hz					连续功率
TPD-1000M	直流輸出	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	1000W
	最大输出电流	25A	25A	83A	0.3A	3.5A	
	最大输出功率	150W		996W	3.6W	17.5W	

型号	交流输入	输入电压： 100V - 240V~； 输入电流：11A - 5.5A； 频率： 60Hz - 50Hz					连续功率
TPD-0850M	直流輸出	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	850W
	最大输出电流	22A	25A	70A	0.3A	3.5A	
	最大输出功率	150W		840W	3.6W	17.5W	

整体保护

- 过电压保护

电压源	保护点	
	1500W	1200W/1000W/850W
+3.3V	3.9V~4.5V	3.76V~5.0V
+5V	5.7V~7.0V	5.74V~7.0V
+12V	13.3V~16.5V	13.4V~18.0V

- 短路保护
  在任何直流母线短路时激活。
- 过功率保护
  全负载的105% ~ 150%。
- 过电流保护

电压源	保护点
	1500W
+3.3V	30A~48A
+5V	30A~48A
+12V1	75A~100A
+12V2	75A~100A

电压源	保护点		
	1200W	1000W	850W
+3.3V	30A~60A	30A~60A	30A~60A
+5V	30A~60A	30A~60A	30A~60A
+12V	110A~150A	90A~130A	80A~120A

EMI 和安全

EMI 规范和安全标准	
Toughpower 1500W Toughpower 1200W Toughpower 1000W Toughpower 850W	获得 UL/CUL、CB+Baurt mark、GOST、CE、FCC 及 CCC 认证

环境

工作温度	+0°C 到 +40°C
工作湿度	10% 到 90%，无凝结
MTBF（平均无故障时间）	> 120, 000 小时

故障排除

如果电源供应器无法正常运行，请在申请服务前参阅故障排除指南：

1. 电源线是否正确插入插座和电源供应器的交流电源插座？
2. 请确保将电源供应器上的 "I/O" 开关切至 "I" 位置。
3. 请确保所有电源连接器均正确连接至各设备。
4. 如果连接 UPS 装置，是否已开启并插上 UPS？

遵照上述说明执行操作之后，如果电源供应器仍无法正常运行，请联系您当地的商店或 Thermaltake 办事处，以享受售后服务。 有关技术支持的详细信息，您还可以浏览 Thermaltake 网站： www.thermaltake.com

---

日本語

警告と注意事項

1. 電源装置を使用しているときは、AC電源コードを抜かないでください。 コードを抜くと、コンポーネントが損傷する原因となります。
2. 電源装置は高温高湿度の環境下に設置しないでください。
3. 電源装置内部には高電圧が存在します。 電源装置ケースは、専門技術者または電気技師以外は開けないでください。 許可なしに開けると、保証が無効になります。
4. PSUは定格ラベルに表示された電源から電力を供給される必要があります。
5. 本書の警告と注意事項に従わなかった場合、保証はすべて無効になります。

コンポーネントのチェック

- Toughpower電源装置
- ユーザーマニュアル
- AC電源コード
- 取り付けねじ x 4
- ケーブルストラップ x 4

電源コネクタの概要

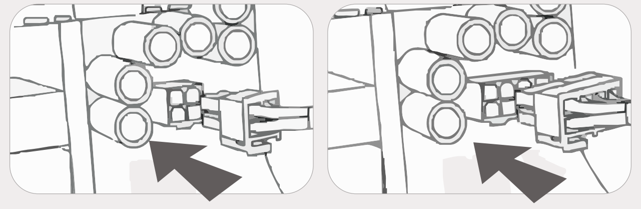
ケーブル / P/N	主電源コネクタ (24ピン)	8ピン EPS 12V コネクタ	4+4ピン CPU電源 コネクタ	6+2ピン PCI-E コネクタ	5ピン S-ATA コネクタ	4ピン 周辺機器 コネクタ	FDD コネクタ
TPD-1500M	1	1	1	10	16	8	1
TPD-1200M	1	1	1	8	12	8	1
TPD-1000M	1	1	1	6	12	8	1
TPD-0850M	1	1	1	6	12	8	1

取り付け手順

注: システムがオフになっており、プラグを抜いていることを確認してください。 古い電源装置からAC電源コードを抜きます。

1. コンピュータケースを開きます。ケースマニュアルの方向を参照してください。
2. 付属の4本のねじで、ケースにPSUを取り付けます。
3. お使いのマザーボードに24ピンの主電源コネクタが必要な場合、マザーボードに20+4ピンの主電源コネクタを接続してください。マザーボードに20ピンの主電源コネクタしか必要ない場合、20+4ピン主電源コネクタから4ピンコネクタを取り外し、マザーボードに20ピンコネクタのみ接続してください。

4.1 4ピンのATX 12V (CPU)コネクタのみを必要とするマザーボードの場合、4+4ピンATX 12Vコネクタから4ピンコネクタを取り外してマザーボードに接続してください。(4+4ピンATX 12Vコネクタのどちらかの4ピンが作動します)



4.2 単一の8ピンEPSコネクタを必要とするマザーボードの場合、電源装置の4+4ピンコネクタを使用してください。

5. 周辺機器の電源コネクタをハードドライブ、光学ドライブなどの、デバイスに接続します。
6. グラフィックカードにPCI-E電源コネクタが必要な場合、グラフィックカードのユーザーマニュアルで指示された対応するPCI-Eコネクタを接続してください。電力供給装置は、単一の8ピンまたは6ピンPCI-Eコネクタとして効率的に使用できる独特の6+2ピンPCI-Eコネクタを使用しています。6ピンPCI-Eコネクタとして使用するには、6+2ピンコネクタから2ピンコネクタを取り外してください。
7. コンピュータケースを閉じ、AC電源コードを電源装置のACインレットに接続します。

出力仕様

モデル	AC入力	入力電圧: 100V - 240V~； 入力電流: 18A - 9A； 周波数: 60Hz - 50Hz						連続電力
TPD-1500M	DC出力	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	-12V	+5VSB	1500W
	最大出力電流	25A	25A	70A	70A	0.3A	3.5A	
	最大出力	150W		1440W		3.6W	17.5W	

モデル	AC入力	入力電圧: 115V - 240V~； 入力電流: 12A - 6A； 周波数: 60Hz - 50Hz					連続電力
TPD-1200M	DC出力	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	1200W
	最大出力電流	25A	25A	100A	0.3A	3.5A	
	最大出力	150W		1200W	3.6W	17.5W	

モデル	AC入力	入力電圧: 100V - 240V~； 入力電流: 12A - 6A； 周波数: 60Hz - 50Hz					連続電力
TPD-1000M	DC出力	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	1000W
	最大出力電流	25A	25A	83A	0.3A	3.5A	
	最大出力	150W		996W	3.6W	17.5W	

モデル	AC入力	入力電圧: 100V - 240V~； 入力電流: 11A - 5.5A； 周波数: 60Hz - 50Hz					連続電力
TPD-0850M	DC出力	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	850W
	最大出力電流	22A	25A	70A	0.3A	3.5A	
	最大出力	150W		840W	3.6W	17.5W	

完全保護

-過電圧保護

電源	保護ポイント	
	1500W	1200W/1000W/850W
+3.3V	3.9V~4.5V	3.76V~5.0V
+5V	5.7V~7.0V	5.74V~7.0V
+12V	13.3V~16.5V	13.4V~18.0V

- ショート保護
  DCレールがショートしたときに作動します。
- 過出力保護
  105% ~ 150%の総負荷で保護 。
- 過電流保護

電源	保護ポイント
	1500W
+3.3V	30A~48A
+5V	30A~48A
+12V1	75A~100A
+12V2	75A~100A

電源	保護ポイント		
	1200W	1000W	850W
+3.3V	30A~60A	30A~60A	30A~60A
+5V	30A~60A	30A~60A	30A~60A
+12V	110A~150A	90A~130A	80A~120A

EMIと安全

EMI 規制と安全基準	
Toughpower 1500W Toughpower 1200W Toughpower 1000W Toughpower 850W	UL/CUL、CB+Baurt mark、GOST、CE、FCC、 CCC 認證

環境

動作温度	+0°C ~ +40°C
動作湿度	10% ~ 90% 、結露しないこと
MTBF	>120, 000時間

故障かなと思ったら

電源装置が正しく機能しない場合、アフターサービスを依頼する前にトラブルシューティングガイドを確認してください：

1. 電源コードは、コンセントと電源装置のACインレットに正しく差し込まれていますか?
2. 電源装置の「I/O」スイッチが「I」位置に切り替えられていることを確認してください。
3. すべての電源コネクタがすべてのデバイスに正しく接続されていることを確認してください。
4. UPS装置に接続されている場合、UPSの電源はオンになっていますか、またコンセントに差し込まれていますか?

上の指示に従っても電源装置が正しく機能しない場合、お買い上げの販売店またはTt営業所に連絡しアフターサービスを依頼してください。 詳細な技術サポートについては、ThermaltakeのWebサイト(www.thermaltake.com)を参照することもできます。

Русский

Предупреждения и предостережения

1. Не отключайте шнур питания переменного тока, когда блок питания используется. Это может повредить компоненты оборудования.
2. Не подвергайте блок питания условиям повышенной влажности и/или повышенной температуры.
3. В блоке питания присутствует высокое напряжение. Не открывайте корпус блока питания, если вы не являетесь электриком или уполномоченным техническим специалистом по обслуживанию оборудования. Нарушение этого правила аннулирует гарантию.
4. Тип источника энергии для блока питания (БП) должен соответствовать этикетке, где указаны требования к расчетному току.
5. В случае невыполнения предписания какого-либо предупреждения или предостережения, описанного в настоящем руководстве, все гарантийные обязательства аннулируются.

Комплектация

- Блок питания Toughpower
- Руководство пользователя
- Шнур питания переменного тока
- Крепежные винты x 4
- Кабельные манжеты x 4

Разъемы питания

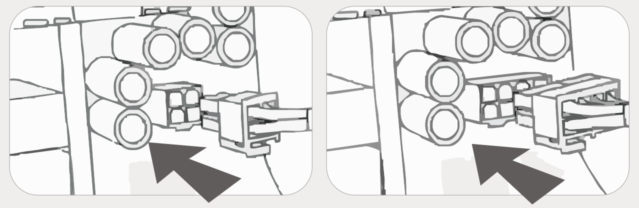
КАБЕЛЬ / Номер по каталогу	Основной разъем питания (24-контактный)	Разъем EPS 12 В (8 контактов)	ATX 12 В (4+4-контакта)	6+2-контактный разъем PCI-E	5-контактный разъем S-ATA	4-контактный разъем периферийных устройств	Дисковод гибких дисков
TPD-1500M	1	1	1	10	16	8	1
TPD-1200M	1	1	1	8	12	8	1
TPD-1000M	1	1	1	6	12	8	1
TPD-0850M	1	1	1	6	12	8	1

Порядок установки

Примечание: Убедитесь, что система выключена и отключена от электросети. Отсоедините шнур питания переменного тока от старого блока питания.

1. Откройте корпус компьютера; следуйте инструкциям руководства по эксплуатации, прилагаемого к корпусу Компьютера.
2. Установите БП в корпус, закрепив его четырьмя винтами, которые входят в комплект.
3. Если для материнской платы требуется 24-контактный основной разъем питания, то подсоедините 20+4-контактный основной разъем питания к материнской плате. Если для материнской платы требуется 20-контактный основной разъем питания, то отсоедините 4-контактную секцию от 20+4-контактного основного разъема питания и подсоедините только 20-контактную секцию разъема к материнской плате.

4.1 При наличии материнской платы, для которой требуется только 4-контактный разъем ATX 12 В (ЦП), отсоедините 4-контактную секцию от 4+4-контактного разъема ATX 12 В и подсоедините ее к материнской плате. (Можно использовать любую 4-контактную секцию 4+4-контактного разъема ATX 12 В.)



4. 2 При наличии материнской платы, для которой требуется отдельный 8-контактный разъем EPS,используйте 4+4-контактный разъем от блока питания.

5. Подсоедините разъемы питания других периферийных устройств, таких как жесткие диски, оптические дисководы и т. д.
6. Если для графической платы требуется использовать разъем питания PCI-E, то подсоедините соответствующий разъем PCI-E, указанный в руководстве пользователя графической платы. Обратите внимание, что в блоке питания применяется уникальный 6+2-контактный разъем PCI-E,который можно эффективно использовать в качестве отдельного 8- или 6-контактного разъема PCI-E.Для использования в качестве 6-контактного разъема PCI-E отсоедините 2-контактную секцию от 6+2-контактного разъема.
7. Закройте корпус компьютера и подсоедините шнур питания переменного тока ко входу электропитания на БП.

Технические характеристики производительности

Номер по каталогу	ВХОД ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	Входное напряжение: 100 В - 240 В~ ; Входной ток: 18А - 9А ; Частота: 60 Гц - 50 Гц						бесперапыннага харчавання
TPD-1500M	ВЫХОД ПОСТОЯННОГО ТОКА	+3,3В	+5В	+12 В для шины 1	+12 В для шины 2	-12В	+5 В на шине sb (дежурного источника питания)	1500Вт
	Макс. выходной ток	25A	25A	70A	70A	0.3A	3.5A	
	Макс. выходная мощность	150Вт		1440Вт		3.6Вт	17.5Вт	

Номер по каталогу	ВХОД ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	Входное напряжение: 115 В - 240 В~ ; Входной ток: 12А - 6А ; Частота: 60 Гц - 50 Гц					бесперапыннага харчавання
TPD-1200M	ВЫХОД ПОСТОЯННОГО ТОКА	+3,3В	+5В	+12 В для шины	-12В	+5 В на шине sb (дежурного источника питания)	1200Вт
	Макс. выходной ток	25A	25A	100A	0,3A	3,5A	
	Макс. выходная мощность	150Вт		1200Вт	3,6Вт	17,5Вт	

Номер по каталогу	ВХОД ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	Входное напряжение: 100 В - 240 В~ ; Входной ток: 12А - 6А ; Частота: 60 Гц - 50 Гц					бесперапыннага харчавання
TPD-1000M	ВЫХОД ПОСТОЯННОГО ТОКА	+3,3В	+5В	+12 В для шины	-12В	+5 В на шине sb (дежурного источника питания)	1000Вт
	Макс. выходной ток	25A	25A	83A	0,3A	3,5A	
	Макс. выходная мощность	150Вт		996Вт	3,6Вт	17,5Вт	

Номер по каталогу	ВХОД ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	Входное напряжение: 100 В - 240 В~ ; Входной ток: 11А - 5,5А ; Частота: 60 Гц - 50 Гц					бесперапыннага харчавання
TPD-0850M	ВЫХОД ПОСТОЯННОГО ТОКА	+3,3В	+5В	+12 В для шины	-12В	+5 В на шине sb (дежурного источника питания)	850Вт
	Макс. выходной ток	22A	25A	70A	0,3A	3,5A	
	Макс. выходная мощность	150Вт		840Вт	3,6Вт	17,5Вт	

Комплексная защита

- Защита от перенапряжения

Источник напряжения	Точка действия защиты	
	1500Вт	1200Вт/1000Вт/850Вт
+3,3 В	3,9В~4,5В	3,76В~5,0В
+5 В	5,7В~7,0В	5,74В~7,0В
+12 В	13,3В16,5В	13,4В~18,0В

- Защита от короткого замыкания
  Активизируется, когда на какой-либо из шин постоянного тока происходит короткое замыкание
- Защита от перенапряжения
  Защита при 105% ~ 150% от полной нагрузки.
- Защита от сверхтоков

Источник напряжения	Точка действия защиты
	1500Вт
+3,3 В	30A~48A
+5 В	30A~48A
+12 В для шины 1	75A~100A
+12 В для шины 2	75A~100A

Источник напряжения	Точка действия защиты		
	1200Вт	1000Вт	850Вт
+3,3 В	30A~60A	30A~60A	30A~60A
+5 В	30A~60A	30A~60A	30A~60A
+12 В	110A~150A	90A~130A	80A~120A

ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Стандарты, регулирующие ЭМИ, и стандарты безопасности	
Toughpower 1500W Toughpower 1200W Toughpower 1000W Toughpower 850W	Сертифицировано по стандартам UL/CUL,CB+Baurt mark,GOST,CE, FCC и CCC

Условия окружающей среды

Рабочая температура	От +0 °C до +40 °C
Рабочая влажность	10 ~ 90% , без конденсата
Среднее время безотказной работы	> 120000 часов

Устранение неисправностей

Если блок питания функционирует неправильно, то перед тем как обратиться за помощью по техническому обслуживанию, выполните инструкции руководства по устранению неисправностей.

1. Правильно ли подключен шнур питания к электророзетке и к входу переменного тока блока питания?
2. Убедитесь, что переключатель ввода-вывода "I/O" на блоке питания находится в положении ввода "I".
3. Убедитесь, что все разъемы питания правильно подсоединены ко всем устройствам.
4. При подключении к источнику бесперебойного питания (ИБП) проверьте, включен ли ИБП, а также подключен ли он к электросети?

Если после проведения вышеуказанной проверки блок питания все же не функционирует надлежащим образом, то для выполнения послепродажного обслуживания обратитесь в местный магазин или филиал компании Thermaltake. Для получения дополнительной технической поддержки можно также посетить веб-сайт компании Thermaltake: www.thermaltake.com

---

Türkçe

Uyarı ve Dikkat Notları

1. Güç kaynağı kullanılırken AC güç kaynağını fişten çıkarmayın. Aksi halde, bileşenleriniz zarar görebilir.
2. Güç kaynağını nem oranının ve/veya sıcaklığın yüksek olduğu ortamlarda bırakmayın.
3. Güç kaynağında yüksek voltaj bulunur. Yetkili bir hizmet veya elektrik teknisyeni değilseniz, güç kaynağı kasasını açmayın. Aksi halde, garanti geçerliliğini kaybeder.
4. Güç, PSU'ya derecelendirme etiketinde belirtilen kaynak tarafýndan saðlanmalýdýr.
5. Bu kılavuzda yer alan uyarılara ve dikkat notlarına uyulmaması durumunda tüm garanti ve güvenceler geçerliliğini kaybeder.

Bileşen Kontrolü

- Toughpower güç kaynaðý birimi
- Kullanýcý kýlavuzu
- AC güç kablosu
- Montaj vidasý x 4
- Kablo şeridi x 4

Güç Konektörü Tanıtımı

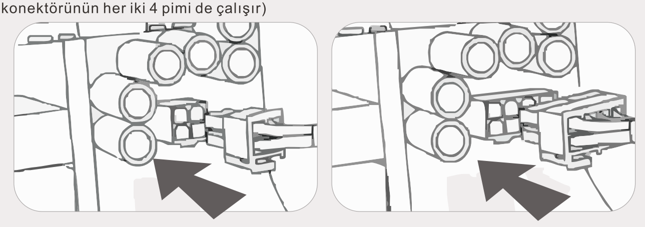
KABLO / P/N	Ana Güç Konektörü (24 pimli)	EPS 12V Konektörü (8 pimli)	ATX 12V Konektörü (4+4 pimli)	6+2 pimli PCI-E Konektörü	5 pimli S-ATA Konektörü	4 pimli Çevrebirim Konektörü	FDD Konektörü
TPD-1500M	1	1	1	10	16	8	1
TPD-1200M	1	1	1	8	12	8	1
TPD-1000M	1	1	1	6	12	8	1
TPD-0850M	1	1	1	6	12	8	1

Kurulum Adımları

Not: Sisteminizin kapalı olduğundan ve fişinin takılı olmadığından emin olun. AC güç kablosunu eski güç kaynağınızdan sökün.

1. Bilgisayar kasanýzý açýn; lütfen kasa kýlavuzunuzdaki talimata bakýn.
2. PSU'yu sağlanan dört vidayla kasaya takın.
3. Ana kartınız 24 pimli bir Ana Güç konektörü gerektiriyorsa, lütfen 20+4 pimli Ana Güç konektörünü ana kartınıza bağlayın. Ana kartınız yalnızca 20 pimli bir Ana Güç konektörü gerektiriyorsa, lütfen 20+4 pimli Ana Güç konektöründen 4 pim konektörünü ayırın ve daha sonra, yalnızca 20 pimli konektörü ana karta bağlayın.

4.1 Yalnızca 4 pimli bir ATX 12V (CPU) konektörü gerektiren ana kartlarda, lütfen 4+4 pimli ATX 12V konektöründen 4 pimli bir konektörü ayırın ve ana karta bağlayın. (4+4 pimli ATX 12V konektörünün her iki 4 pimi de çalışır)



4.2 Tekli 8 pimli EPS konektörü gerektiren ana kart için, lütfen güç kaynağından gelen 4+4 pimli konektörü kullanın.

5. Diğer çevre birim güç konektörlerini sabit disk sürücüleri, optik sürücüler gibi aygıtlara bağlayın.
6. Grafik kartınız PCI-E güç konektörü gerektiriyorsa, lütfen karşılık gelen PCI-E konektörünü grafik kartınızın kullanıcı kılavuzunda belirtildiği şekilde bağlayın. Lütfen güç kaynağının, 8 veya 6 pimli tek bir PCI-E konektörü olarak etkili bir şekilde kullanılabilen 6+2 pimli benzersiz bir PCI-E konektörü kullandığına dikkat edin. Bunu, 6 pimli bir PCI-E konektörü olarak kullanmak için lütfen 2 pimli konektörü 6+2 pimli konektörden ayırın.
7. Bilgisayar kasanızı kapatın ve AC güç kablosunu güç kaynağı AC girişine bağlayın.

Çıkış Spesifikasyonu

P/N	AC GİRİŞİ	Giriş Voltajı: 100V - 240V~ ; Giriş Akımı: 18A - 9A ; Frekans: 60Hz - 50Hz						kesintisiz güç
TPD-1500M	DC ÇIKIŞI	+3,3V	+5V	+12V1	+12V2	-12V	+5VSB	1500W
	Maks Çıkış Akımı	25A	25A	70A	70A	0,3A	3,5A	
	Maks Çıkış Gücü	150W		1440W		3,6W	17,5W	

P/N	AC GİRİŞİ	Giriş Voltajı: 115V - 240V~ ; Giriş Akımı: 12A - 6A ; Frekans: 60Hz - 50Hz					kesintisiz güç
TPD-1200M	DC ÇIKIŞI	+3,3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	1200W
	Maks Çıkış Akımı	25A	25A	100A	0,3A	3,5A	
	Maks Çıkış Gücü	150W		1200W	3,6W	17,5W	

P/N	AC GİRİŞİ	Giriş Voltajı: 100V - 240V~ ; Giriş Akımı: 12A - 6A ; Frekans: 60Hz - 50Hz					kesintisiz güç
TPD-1000M	DC ÇIKIŞI	+3,3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	1000W
	Maks Çıkış Akımı	25A	25A	83A	0,3A	3,5A	
	Maks Çıkış Gücü	150W		996W	3,6W	17,5W	

P/N	AC GİRİŞİ	Giriş Voltajı: 100V - 240V~ ; Giriş Akımı: 11A - 5,5A ; Frekans: 60Hz - 50Hz					kesintisiz güç
TPD-0850M	DC ÇIKIŞI	+3,3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	850W
	Maks Çıkış Akımı	22A	25A	70A	0,3A	3,5A	
	Maks Çıkış Gücü	150W		840W	3,6W	17,5W	

Toplam Koruma

- Aşırı Voltaj Koruması

Voltaj Kaynağı	Koruma Noktası	
	1500W	1200W/1000W/850W
+3,3 V	3,9V~4,5V	3,76V~5,0V
+5V	5,7V~7,0V	5,74V~7,0V
+12V	13,3V~16,5V	13,4V~18,0V

- Kısa Devre Koruması
  Herhangi bir DC hattýnda kýsa devre oluþtuðunda etkinleþir.
- Aşırı Güç Koruması
  %105 ~ %150 'lik tam yük oraný.
- Aşırı Akım Koruması

Voltaj Kaynağı	Koruma Noktası
	1500W
+3,3 V	30A~48A
+5V	30A~48A
+12V1	75A~100A
+12V2	75A~100A

Voltaj Kaynağı	Koruma Noktası		
	1200W	1000W	850W
+3,3 V	30A~60A	30A~60A	30A~60A
+5V	30A~60A	30A~60A	30A~60A
+12V	110A~150A	90A~130A	80A~120A

EMI & GÜVENLİK

EMI Mevzuatý ve GÜVENLÝK Standartlarý	
Toughpower 1500W Toughpower 1200W Toughpower 1000W Toughpower 850W	UL/CUL,CB+Baurt mark,GOST, CE, FCC ve CCC onaylýdýr.

Ortamlar

Çalışma sıcaklığı	+0°C ile +40°C
Çalışma nemliliği	%10 ile %90 , yoðuþmasýz
MTBF	> 120,000 saat

Sorun Giderme

Güç kaynağı düzgün çalışmazsa, lütfen hizmet başvurusunda bulunmadan önce sorun giderme kılavuzuna bakın:

1. Güç kablosunun elektrik prizine ve güç kaynağı AC girişine düzgün bir şekilde takıldığından emin olun?
2. Lütfen güç kaynağı üzerindeki "I/O" (açma/kapama) anahtarının "I" konumunda olduğundan emin olun.
3. Lütfen tüm güç kaynaklarının tüm aygıtlara düzgün bir şekilde bağlandığından emin olun.
4. Bir UPS birimine bağlıysa, UPS'nin açık ve fişe takılı olup olmadığını kontrol edin.

Yukarıdaki talimatları uyguladıktan sonra güç kaynağı yine de çalışmazsa, lütfen yetkili satış mağazanızla ya da Tt şubesi satış sonrası hizmet bölümüyle görüşün. Teknik destek için Thermaltake'in web sitesine de bakabilirsiniz: www.thermaltake.com

(EEE Yönetmeliğine Uygundur)

ภาษาไทย

คำเตือนและข้อควรระวัง

1. ห้ามถอดสายไฟฟ้ากระแสสลับขณะที่กำลังใช้งานแหล่งจ่ายไฟอยู่ การกระทำดังกล่าวอาจทำให้ส่วนประกอบต่างๆ ของคุณเสียหายได้
2. ห้ามวางแหล่งจ่ายไฟในสถานที่ที่ความชื้นสูง และ/หรืออุณหภูมิสูง
3. แหล่งจ่ายไฟมีไฟฟ้าแรงดันสูง ห้ามเปิดเคสของแหล่งจ่ายไฟ เว้นแต่ว่าคุณเป็นช่างเทคนิคหรือช่างไฟฟ้าฝ่ายบริการที่ได้รับอนุญาตจากบริษัทแล้วเท่านั้น การกระทำดังกล่าวจะมีผลให้การรับประกันนี้ถือเป็นโมฆะ
4. แหล่งจ่ายไฟ ต้องรับแรงดันไฟฟ้าตามที่กำหนดไว้ในฉลากพลังงานเท่านั้น
5. การรับประกันและใบรับประกันทั้งหมดจะถือเป็นโมฆะ หากผู้ใช้ไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและข้อควรระวังที่ระบุไว้ในคู่มือนี้

ตรวจดูส่วนประกอบต่างๆ

- Toughpower แหล่งจ่ายไฟ
- คู่มือผู้ใช้
- สายไฟฟ้ากระแสสลับ
- สกรูสำหรับยึด x 4
- ที่รัดสายไฟ x 4

แนะนำขั้วต่อสายไฟ

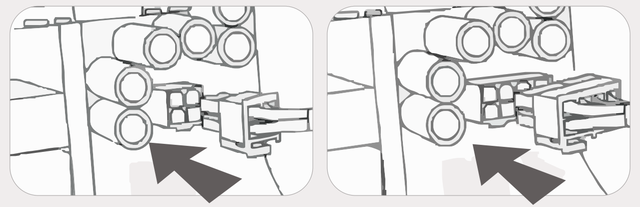
กำลังวัตต์ / P/N	ขั้วต่อสายไฟหลัก 24 พิน	ขั้วต่อ EPS 12V 8 พิน	ขั้วต่อสายไฟหลัก 4+4 พิน	ขั้วต่อ PCI-E 6+2 พิน	ขั้วต่อ SATA 5 พิน	ขั้วต่ออุปกรณ์ต่อพ่วง 4 พิน	ขั้วต่อ FDD
TPD-1500M	1	1	1	10	16	8	1
TPD-1200M	1	1	1	8	12	8	1
TPD-1000M	1	1	1	6	12	8	1
TPD-0850M	1	1	1	6	12	8	1

ขั้นตอนการติดตั้ง:

หมายเหตุ: ตรวจดูให้แน่ใจว่าคุณได้ปิดระบบของคุณและถอดปลั๊กออกแล้ว ถอดสายไฟฟ้ากระแสสลับออกจากแหล่งจ่ายไฟตัวเก่าของคุณ

1. เปิดเคสคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดดูวิธีการได้จากคู่มือการใช้งานที่มาพร้อมกับแชสซีส์ของคุณ
2. ติดตั้งแหล่งจ่ายไฟลงในเคสและยึดด้วยสกรูทั้ง 4 ตัวที่อยู่ในชุดจัดจำหน่าย
3. ถ้าแผงวงจรหลักของคุณต้องใช้ขั้วต่อสายไฟหลักแบบ 24 พิน โปรดเชื่อมต่อ ขั้วต่อสายไฟหลักแบบ 20+4 พินเข้ากับแผงวงจรหลัก ถ้าแผงวงจรหลักของคุณ ใช้แค่ขั้วต่อสายไฟหลักแบบ 20 พิน โปรดถอดขั้วต่อ 4 พินออกจากขั้วต่อสายไฟหลัก แบบ 20+4 พินก่อน แล้วจึงเชื่อมต่อขั้วต่อสายไฟหลักแบบ 20 พินเข้ากับแผงวงจรหลัก

4.1 สำหรับแผงวงจรหลักที่ต้องใช้แค่ขั้วต่อ ATX 12V (CPU) แบบ 4 พินเท่านั้น โปรดถอดขั้วต่อ 4 พินออกจากขั้วต่อ ATX 12V แบบ 4+4 พินก่อน แล้วจึงเชื่อมต่อเข้ากับแผงวงจรหลัก (คุณสามารถเลือกใช้ขั้วต่อ 4 พินอันไหนก็ได้จากขั้วต่อ ATX 12V แบบ 4+4 พิน)



4.2 สำหรับแผงวงจรหลักที่ต้องใช้ขั้วต่อเดี่ยว EPS 8 พิน โปรดใช้ขั้วต่อแบบ 4+4 พินจากแหล่งจ่ายไฟ

5. เชื่อมต่อขั้วต่อสายไฟอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่น ๆ เข้ากับอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างเช่นฮาร์ดไดร์ฟ, ไดรฟ์แบบออปติคัลและอุปกรณ์อื่น ๆ
6. ถ้าการ์ดแสดงผลของคุณต้องใช้ขั้วต่อสายไฟแบบ PCI-E โปรดเชื่อมต่อขั้วต่อ PCI-E ตามคำแนะนำในคู่มือผู้ใช้ของการ์ดแสดงผลของคุณ โปรดทราบว่าแหล่งจ่ายไฟ ใช้ขั้วต่อPCI-E แบบ 6+2 พิน ซึ่งเป็นขั้วต่อเฉพาะแบบ และสามารถใช้งานเป็นขั้วต่อ PCI-E ดี่ยว แบบ 8 พิน หรือ 6 พิน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากต้องการใช้งานเป็นขั้วต่อ PCI-E แบบ 6 พิน ให้ถอดขั้วต่อ 2 พิน ออกจากขั้วต่อแบบ 6+2 พิน
7. ปิดเคสคอมพิวเตอร์ของคุณ และเชื่อมต่อสายไฟฟ้ากระแสสลับเข้ากับเต้ารับไฟฟ้ากระแสสลับของแหล่งจ่ายไฟ

ข้อมูลจำเพาะของไฟฟ้าขาออก

P/N	ไฟฟ้ากระแสสลับขาเข้า	แรงดันไฟฟ้าขาเข้า: 100V - 240V~ ; กระแสไฟฟ้าขาเข้า: 18A - 9A; ความถี่: 60Hz - 50Hz						กำลังไฟต่อเนื่อง
TPD-1500M	ไฟฟ้ากระแสตรงขาออก	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	-12V	+5VSB	1500W
	กระแสไฟฟ้าขาออกสูงสุด	25A	25A	70A	70A	0.3A	3.5A	
	กำลังไฟฟ้าขาออกสูงสุด	150W		1440W		3.6W	17.5W	

P/N	ไฟฟ้ากระแสสลับขาเข้า	แรงดันไฟฟ้าขาเข้า: 115V - 240V~ ; กระแสไฟฟ้าขาเข้า: 12A - 6A; ความถี่: 60Hz - 50Hz					กำลังไฟต่อเนื่อง
TPD-1200M	ไฟฟ้ากระแสตรงขาออก	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	1200W
	กระแสไฟฟ้าขาออกสูงสุด	25A	25A	100A	0.3A	3.5A	
	กำลังไฟฟ้าขาออกสูงสุด	150W		1200W	3.6W	17.5W	

P/N	ไฟฟ้ากระแสสลับขาเข้า	แรงดันไฟฟ้าขาเข้า: 100V - 240V~ ; กระแสไฟฟ้าขาเข้า: 12A - 6A; ความถี่: 60Hz - 50Hz					กำลังไฟต่อเนื่อง
TPD-1000M	ไฟฟ้ากระแสตรงขาออก	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	1000W
	กระแสไฟฟ้าขาออกสูงสุด	25A	25A	83A	0.3A	3.5A	
	กำลังไฟฟ้าขาออกสูงสุด	150W		996W	3.6W	17.5W	

P/N	ไฟฟ้ากระแสสลับขาเข้า	แรงดันไฟฟ้าขาเข้า: 100V - 240V~ ; กระแสไฟฟ้าขาเข้า: 11A - 5.5A; ความถี่: 60Hz - 50Hz					กำลังไฟต่อเนื่อง
TPD-0850M	ไฟฟ้ากระแสตรงขาออก	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB	850W
	กระแสไฟฟ้าขาออกสูงสุด	22A	25A	70A	0.3A	3.5A	
	กำลังไฟฟ้าขาออกสูงสุด	150W		840W	3.6W	17.5W	

การป้องกันโดยรวม

- การป้องกันแรงดันไฟฟ้าเกิน

แหล่งจ่ายแรงดันไฟฟ้า	จุดป้องกัน	
	1500W	1200W/1000W/850W
+3.3V	3.9V~4.5V	3.76V~5.0V
+5V	5.7V~7.0V	5.74V~7.0V
+12V	13.3V~16.5V	13.4V~18.0V

- การป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร
  เปิดใช้งานเมื่อรางไฟฟ้ากระแสตรงใด ๆ เกิดการลัดวงจร
- การป้องกันไฟฟ้าเกิน
  การป้องกัน 105% ~ 150% ที่ภาระเต็มพิกัด
- การป้องกันกระแสไฟฟ้าเกิน

แหล่งจ่ายแรงดันไฟฟ้า	จุดป้องกัน
	1500W
+3.3V	30A~48A
+5V	30A~48A
+12V1	75A~100A
+12V2	75A~100A

แหล่งจ่ายแรงดันไฟฟ้า	จุดป้องกัน		
	1200W	1000W	850W
+3.3V	30A~60A	30A~60A	30A~60A
+5V	30A~60A	30A~60A	30A~60A
+12V	110A~150A	90A~130A	80A~120A

EMI และความปลอดภัย

กฎระเบียบและมาตรฐานด้านความปลอดภัยของ EMI	
Toughpower 1500W Toughpower 1200W Toughpower 1000W Toughpower 850W	ผ่านการรับรอง UL/CUL,CB+Baurt mark,GOST,CE, FCC และ CCC

สภาพแวดล้อม

อุณหภูมิขณะทำงาน	+0°C ถึง +40°C
ความชื้นขณะทำงาน	10% ~ 90% ในสภาวะที่ไม่มีการควบแน่นของไอน้ำ
ระยะเวลาการทำงานเฉลี่ย	> 120, 000 ชั่วโมง

การแก้ไขปัญหา

ถ้าแหล่งจ่ายไฟทำงานผิดปรกติ กรุณาทำตามคำแนะนำในการแก้ไขปัญหา ก่อนที่จะติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อขอรับบริการ

1. คุณได้เสียบสายไฟเข้ากับเต้าจ่ายไฟและเต้ารับไฟฟ้ากระแสสลับของแหล่งจ่ายไฟ อย่างถูกต้องแล้วหรือไม่?
2. กรุณาตรวจดูให้แน่ใจว่าคุณได้กดสวิตช์ "I/O" บนแหล่งจ่ายไฟไปที่ตำแหน่ง "I" แล้ว
3. กรุณาตรวจดูให้แน่ใจว่าคุณได้เชื่อมต่อขั้วต่อสายไฟทั้งหมดกับอุปกรณ์ทั้งหมดอย่าง ถูกต้องแล้ว
4. ถ้าคุณเชื่อมต่อกับเครื่อง UPS ด้วย ให้ตรวจดูว่าได้เสียบปลั๊กและเปิด UPS แล้ว

ถ้าแหล่งจ่ายไฟยังไม่สามารถทำงานได้ตามปรกติหลังจากที่คุณปฏิบัติตามวิธีการข้างต้นแล้ว กรุณาติดต่อร้านค้าในเขตของคุณ หรือสำนักงานสาขาของ Thermaltake เพื่อขอรับบริการหลังการขาย นอกจากนี้ คุณยังสามารถขอรับการสนับสนุนทางเทคนิคเพิ่มเติมจากเว็บไซต์ของ Thermaltake ได้ที่ www.thermaltake.com